

Bindungen der aromatischen Verbindungen und welche Rolle die electronegativen Substituenten spielen.

Bei meinen Versuchen, die ich zur Darstellung des Tetra- und Hexanitrodiphenyls unternommen habe, lasse ich die Nitrohalogenbenzole auf Natriumamalgam einwirken.

Das α -Dinitrochlorbenzol liefert schon, wenn es bei einer Temperatur von 30—50° mit Natriumamalgam geschüttelt wird; eine tief-schwarzbraune Masse, die auf dem freiwerdenden Quecksilber schwimmt, dieselbe ist möglicherweise eine Vorstufe für das entsprechende Tetranitrodiphenyl. Wenngleich es mir nicht gelungen ist, letztangedeuteten Körper aus α -Dinitrochlorbenzol in Gegenwart von feinvertheiltem Silber bei sehr hoher Temperatur darzustellen, so hoffe ich doch jetzt meinen Zweck zu erreichen, wenn ich α -Dinitrochlorbenzol und Natriumamalgam oder die aus diesen Körpern erzielte schwarze Masse auf eine höhere Temperatur erhitze.

Freiburg, den 17. März 1878.

148. H. Vöhl: Vorläufige Notiz bezüglich des neuerbohrten Mineralbrunnens am Fusse der Kasselburg bei Pelm im Kyll-Thale (Eifel).

(Eingegangen am 25. März; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Im Anschluss an meine früheren Mittheilungen, die Kohlensäure-Quellen des Kyll-Thales in der Eifel betreffend, theile ich vorläufig die Ergebnisse einer genauen qualitativen Analyse dieses Wassers mit.

Im alten Kyllbette am Fusse der Kasselburg bei Pelm wurde im vorigen Jahre eine neue Mineralquelle erbohrt, welche anfangs intermittirend war. Dieses stossweise Hervorsprudeln liess allmählig nach, so dass jetzt die Quelle unter lebhafter Kohlensäure-Entwicklung aus dem nun fertig gestellten Bassin ruhig abfließt.

Zunächst muss jedem Sachverständigen der auffallend hohe Eisengehalt dieser Quelle als höchst nachtheilig für die Versendung erscheinen. Eine Parthie Flaschen, mit diesem Wasser gefüllt, welche mir von dort aus zur Untersuchung zugesandt wurden, enthielten einen bedeutenden, gelben, ockerartigen Absatz, ausserdem waren die Flaschenwandungen mit einer schillernden, häutigen, gelben Haut von Eisenoxydhydrat bedeckt.

Eine genaue qualitative Analyse dieses Wassers ergab nachfolgende Bestandtheile:

Basen	Säuren und Haloide
Kalk	Kohlensäure
Magnesia	Schwefelsäure
Thonerde	Kieselsäure

Basen	Säuren und Haloide
Lithium	Phosphorsäure
Baryt	Borsäure (Spuren)
Storntian	Chlor
Kali	Jod
Natron	Brom
Eisenoxydul	
Manganoxydul.	

Das Wasser dieser Quelle hat demnach im Allgemeinen grosse Aehnlichkeit mit dem Birresborner Mineralwasser, unterscheidet sich aber durch seinen hohen Eisengehalt wesentlich von demselben.

Cöln, im März 1878.

149. C. Liebermann: Ueber die Färbungen der Vogeleierschalen.

(Vorgetragen in der Sitzung vom Verfasser.)

Die lebhafte und auffallend beständige Färbung vieler Vogeleier machte in mir den Wunsch rege, einmal beiläufig die zu Grunde liegenden Farbstoffe kennen zu lernen. Meine Versuche haben zu dem Ergebniss geführt, dass die Färbungen, selbst anscheinend sehr verschieden gefärbter Eier, im Wesentlichen auf zwei Farbstoffe zurückführbar sind, von denen der eine blaue oder grüne sicher ein Gallenfarbstoff ist, der andere, seiner Herkunft nach bisher nicht erkannte, sich durch ein sehr charakteristisches Spectrum auszeichnet. Erst nach Feststellung dieser Resultate fand ich eine ältere Notiz von Wicke¹⁾ über diesen Gegenstand, worin Derselbe bereits an giebt, dass der grüne Farbstoff Biliverdin, der braune Bilurubin sei. Dennoch glaube ich meine Resultate nicht zurückhalten zu sollen, weil, soweit sie mit jenen Wicke's übereinstimmen, die Bestätigung durch einen unabhängigen Beobachter vielleicht nicht unerwünscht ist, dann weil meine Beobachtungen in einigen Punkten neu sind und in anderen über die Wicke's hinausgehen oder dieselben modificiren.

Die Vogeleier zeigen sehr verschiedene Färbungen. Ausser weissen Eiern giebt es sehr verschieden einfarbige oder mit wenig Punkten und Strichen versehene: blaue (z. B. Singdrossel *Turdus musicus*, *Sylvia phoenicurus*, Fischreiher *Ardea cinerea*), grüne (Dohle, Krähe, Kasuar), rothbraune (Thurmfalke, *Falco tinnunculus*), olivenfarbene: (Nachtigall, Sprosser), graue (Rebhuhn, Fasan), gelbe (Wachtel) vielfach aber zweifarbige auf hellerem Grunde namentlich nach dem stumpfen Ende hin dunkler gefleckte. Viele der Letzteren (Möven-, Seeschwalben-, Schnepfen-Arten, Kibitz *Tringa Vanellus*, Austernfischer

¹⁾ Wicke, Göttingen'sche gelehrte Anzeigen 1858, 314.